MANUAL DE SERVICIO

LAVARROPAS AUTOMÁTICO
WHIRLPOOL
AWM283

ÍNDICE

Características técnicas	Pág. 2 - 4
Vista explosiva	Pág. 5 - 6
Listado de componentes	Pág. 7 - 9
Circuito eléctrico	Pág. 10
Diagrama de cableado	Pág. 11
Diagrama de impulsos	Pág. 12 - 14
Testeo del programador	Pág. 15
Contactos del programador	Pág. 16
Opciones de lavado, diferencias entre ciclos y opciones de lavado	Pág. 17
Tabla de programas	Pág. 18

Código del manual: **4801 729 37116** Fecha de lanzamiento: **Junio 1997**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.	**Dimensiones:**			
	a)	Altura	85	cm
	b)	Ancho	59.5	cm
	c)	Profundidad	55	cm
2.	**Peso neto**		75	kg
3.	**Especificaciones eléctricas:**			
	a)	Tensión	230	V
	b)	Frecuencia	50	Hz
	c)	Consumo	2.3	kW
	d)	Fusible	10	A
4.	**Tambor:**			
	a)	Volumen	48	l
	b)	Velocidad de giro:		
		i) lavado	54	rpm
		ii) distribución	110	rpm
		iii) centrifugado (máx.)	1200	rpm
5.	**Capacidad:**			
	a)	Algodón / Colores	5	kg
	b)	Algodón lavado rápido	3	kg
	c)	Sintéticos	2.5	kg
	d)	Sintéticos lavado rápido	1.5	kg
	e)	Delicados	1.5	kg
	f)	Lana	1	kg
6.	**Carga de agua:**			
	a)	lavado:		
		i) Algodón / Colores	9.5	l
		ii) Sintéticos	9.5	l
		iii) Delicados	14	l
		iv) Lana	16.5	l
		v) Rebalse	30	l
	b)	enjuague:		
		i) Algodón / Colores	12	l
		ii) Sintéticos	11.5	l
		iii) Delicados	15	l
		iv) Lana	17	l
		v) Rebalse	30	l
7.	**Corriente nominal:**			
	a)	Contactos:		
		i) 11 - 12	4 (4)	A
		ii) 11 - 14	16 (4)	A
		iii) 11 - 16	1 (1)	A
	b)	Sistema de contactos:		
		i) 11 - 12 - 14	contactos de acople rápido	
		ii) 11 - 16	contactos de acople lento	

8. Cierre de puerta:

a)	Tiempo necesario para:			
	i)	cierre	3 - 6	seg.
	ii)	apertura	60 - 90	seg.
b)	Tensión nominal		230	V
c)	Corriente nominal; contacto:			
	i)	4 - 5:	1	mA
	ii)	11 - 14	16 (4)	A

9. Resistencia de calentamiento:

a)	Tipo		tubular con sensor NTC	
b)	Tensión		230	V
c)	Potencia		2050	W
d)	Resistencia		24.1	Ω
e)	Resistencia NTC:			
	i)	0°C	35.9	kΩ
	ii)	30°C	9.8	kΩ
	iii)	40°C	6.6	kΩ
	iv)	50°C	4.6	kΩ
	v)	60°C	3.2	kΩ
	vi)	70°C	2.3	kΩ
	vii)	95°C	1.1	kΩ

10. Válvula alimentación:

a)	Temp. máxima agua	60	°C
b)	Caudal (< 1 bar)	8	l/min
c)	Rango de presiones	0.5 - 10	bar
d)	Tensión nominal	220 - 240	V
e)	Frecuencia	50	Hz
f)	Tensión apertura:		
	i) < 6 bar	160	V
	ii) 6 - 10 bar	170	V
g)	Corriente nominal	35	mA
h)	Consumo nominal	6	VA
i)	Resistencia nominal a 20°C	4060	Ω

11. Bomba de desagote (sincrónica):

a)	Tensión nominal	230	V
b)	Corriente nominal	0.3	A
c)	Consumo nominal	34	W
d)	Frecuencia	50	Hz
e)	Resistencia (bobina)	155 +/- 7%	Ω
f)	Protección motor	no	
g)	Capacidad (1.25 m)	15 +/- 2	l/min

12. Timer:

a)	Tipo	híbrido, con unidad de control	
b)	Marca	Eaton EC 4475	
c)	Tensión nominal	230	V
d)	Frecuencia	50	Hz
e)	Cantidad de impulsos	60	

13. Impulsos:

a)	Pre lavado	01 - 09
b)	Lavado	10 - 31
c)	Enjuague	32 - 49
d)	Centrifugado	50 - 55
e)	Seguridad	56 - 58
f)	Stop	59 - 60

14. Motor

a)	Tipo		MCA 52/64 - 148/t.f. WHEO, i = 1:13.5	
b)	Resistencia contactos:			
	i)	6 - 7	68.7 +/- 7%	Ω
	ii)	4 - 5	2.15 +/- 7%	Ω
	iii)	2 - 3	1.46 +/- 7%	Ω
	iv)	1 - 3	0.65 +/- 7%	Ω

15. Filtro antiinterferencia:

a)	Tipo condensador Friburg	FA 26	
b)	Tensión nominal	230	V
c)	Capacidad nominal	0.47 μFx2 + 2x0.022 nFY	
d)	Inductancia nominal	2 x 470	μH
e)	Resistencia nominal	680	kΩ

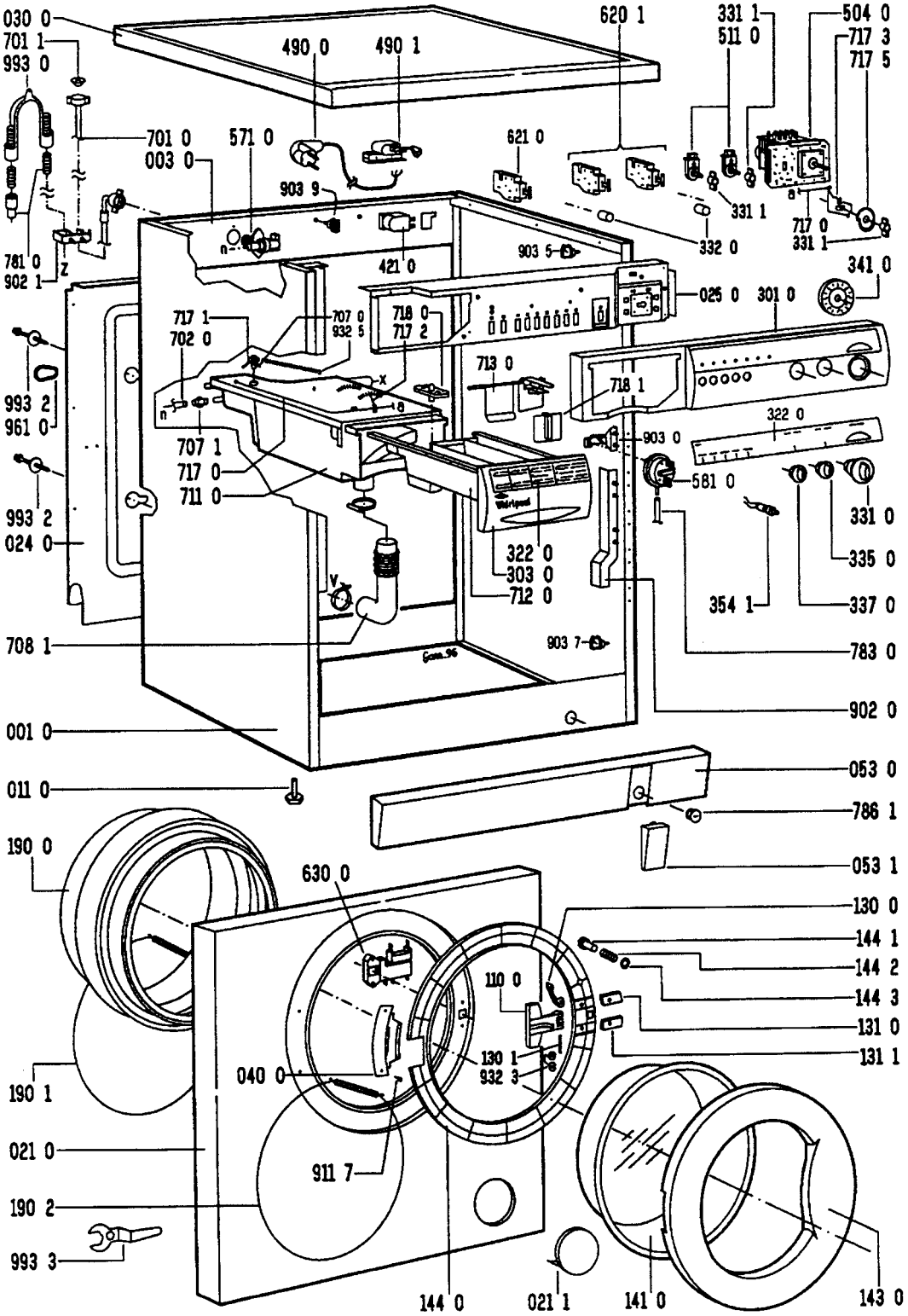
16. Switch de selección de temperatura:

a)	Posiciones		7	
b)	Tensión nominal		5	V
c)	Resistores:			
	i)	1 - 2 - 3	derivación interna	
	ii)	4 - 6	derivación interna	
	iii)	5 - 6: posición:		
	iv)	1	0 Ω	
	v)	2	0.68 +/- 5%	kΩ
	vi)	3	1.1 +/- 5%	kΩ
	vii)	4	1.8 +/- 5%	kΩ
	viii)	5	2.7 +/- 5%	kΩ
	ix)	6	3.6 +/- 5%	kΩ
	x)	7	4.7 +/- 5%	kΩ

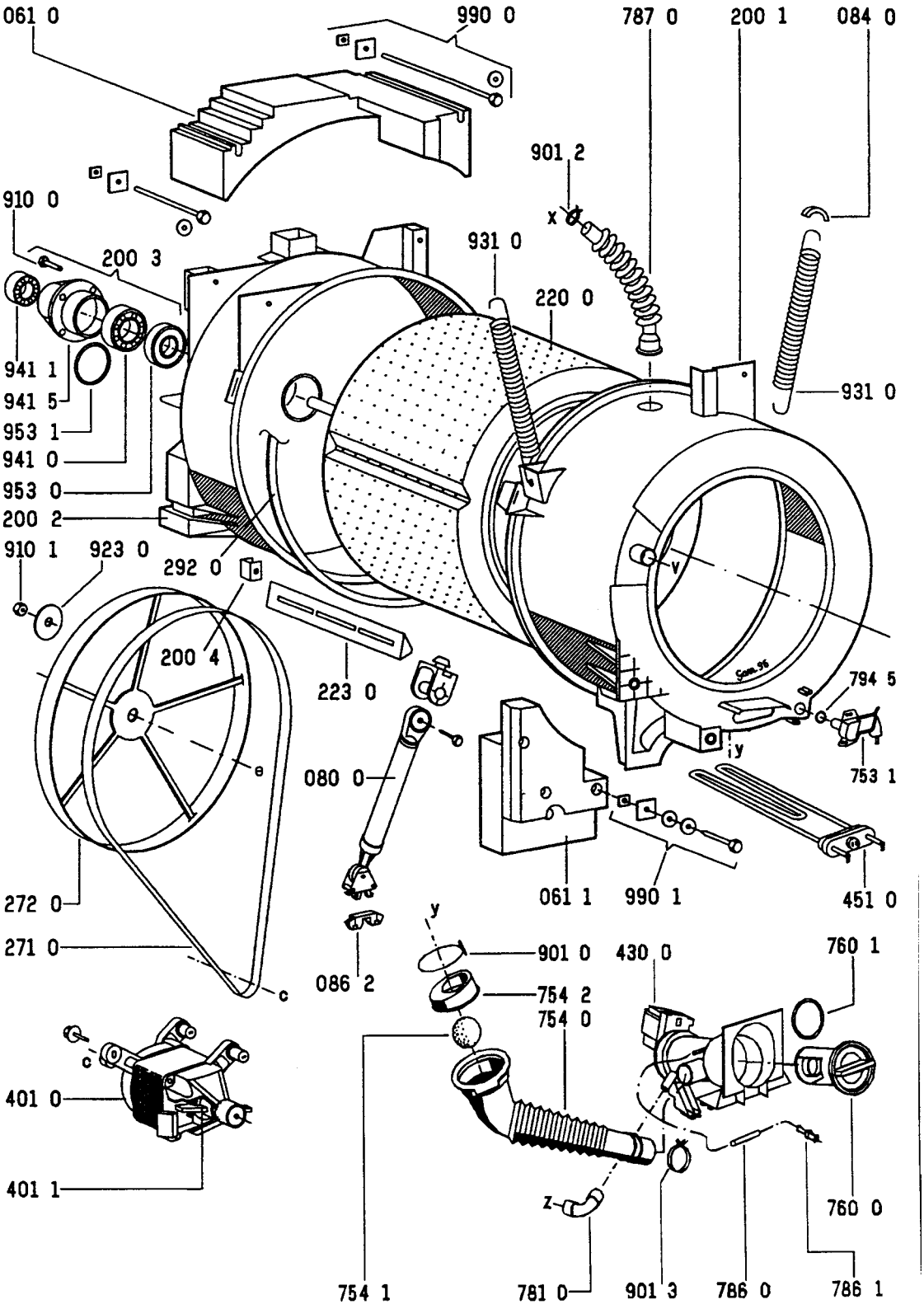
17. Identificación de los switchs:

a)	ON / OFF	SST
b)	Pre lavado	SPW
c)	Flot	SRS
d)	Lavado rápido	SR
e)	Lavado económico	SEC
f)	1/2 carga	SHL
g)	Enjuague intensivo	SRI

VISTA EXPLOSIVA



VISTA EXPLOSIVA



LISTADO DE COMPONENTES

Pos.	Código Service	Descripción
001 0	4819 440 19716	Gabinete
003 0	4812 464 48099	Travesaño gabinete
011 0	4812 500 18068	Pie variable
021 0	4819 440 19715	Frente gabinete
021 1	4812 440 19343	Tapa bomba
024 0	4812 440 18998	Panel posterior
025 0	4812 440 19345	Placa frontal de soporte
030 0	4812 440 19341	Tapa de maquina
040 0	4812 417 18793	Bisagra
053 0	4819 440 19714	Zócalo
053 1	4812 459 38013	Tapa tornillo zócalo
061 0	4812 466 88458	Contrapeso superior
061 1	4812 466 88459	Contrapeso frontal
080 0	4812 529 18036	Amortiguador
084 0	4812 466 58001	Asiento resorte suspensión
086 2	4812 401 18412	Traba inferior amortiguador
110 0	4812 498 18139	Manija de puerta
130 0	4812 417 28046	Pestillo
130 1	4812 417 28045	Eje de pestillo
131 0	4812 417 28047	Inserto superior - traba puerta
131 1	4812 417 28048	Inserto inferior - traba puerta
141 0	4812 450 68219	Vidrio de puerta
143 0	4812 440 19342	Marco de puerta externo
144 0	4812 459 28043	Marco de puerta interno
144 1	4812 498 18137	Botón regulación pestillo
144 2	4812 492 58023	Resorte regulación pestillo
144 3	4812 290 68153	Tope de regulación pestillo
190 0	4812 460 68527	Fuelle embocadura
190 1	4812 492 18017	Abrazadera fuelle interna
190 2	4819 530 58059	Abrazadera fuelle externa
200 1	4819 418 18313	Cuba lado fuelle
200 2	4819 418 18352	Cuba lado rodamientos
200 3	4812 520 18065	Conjunto de rodamientos
200 4	4812 290 88054	Clip fijación cuba
220 0	4812 418 18201	Tambor
223 0	4819 515 28244	Agitador tambor
271 0	4812 358 18056	Correa poli v - 1250 j5
272 0	4812 528 58027	Polea
292 0	4812 530 58101	Junta
301 0	4812 452 19261	Panel de control

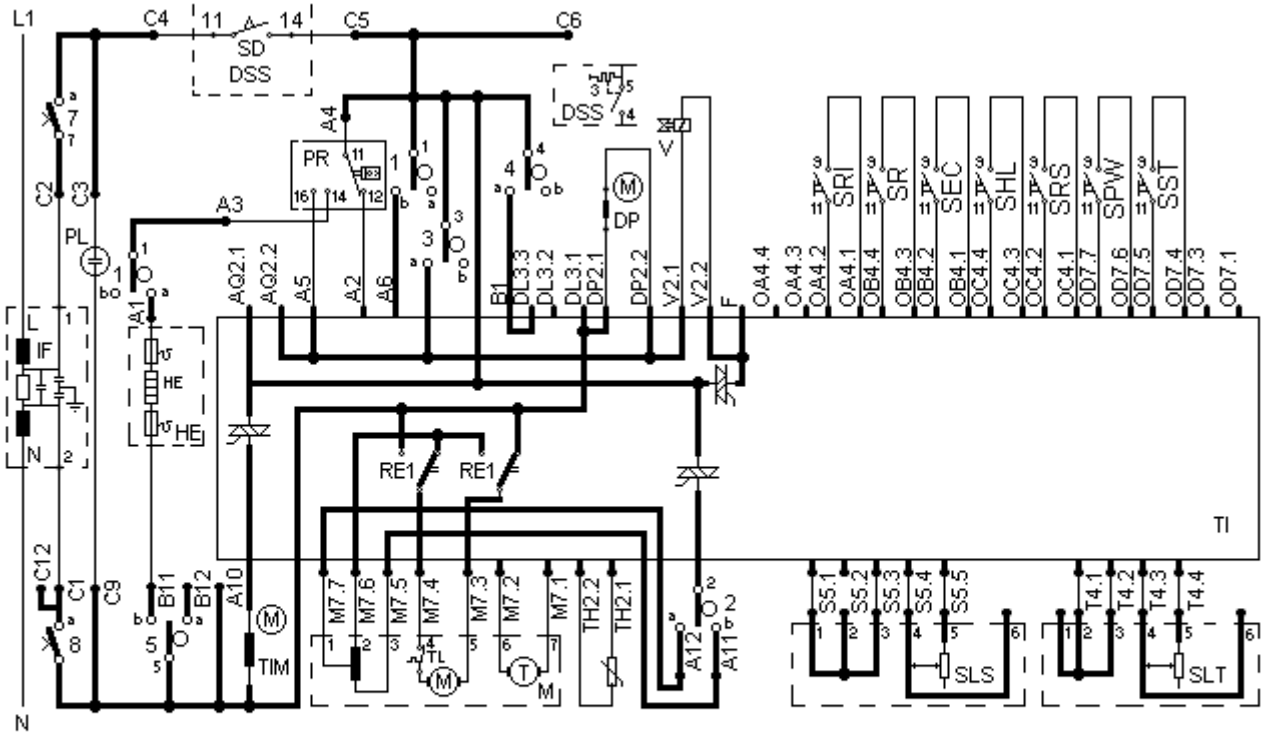
LISTADO DE COMPONENTES

Pos.	Código Service	Descripción
303 0	4819 498 78157	Frente dispenser detergente.
322 0	4819 459 19753	Inserto panel de control
331 0	4812 413 48236	Perilla timer
331 1	4812 413 18198	Acople perilla
332 0	4812 410 28547	Botón
335 0	4812 413 48228	Perilla termostato
337 0	4812 413 48233	Perilla regulación velocidad - centrifugado
341 0	4812 413 78476	Rueda n° de programas
354 1	4812 134 48197	Lampara piloto
401 0	4812 361 58094	Motor 1200 rpm m52/64-148
401 1	4812 362 48004	Carbones para motor
421 0	4812 121 18142	Filtro antiinterferencia 1mf
430 0	4812 360 18362	Bomba
451 0	4812 259 28662	Resistencia
490 0	4819 321 18161	Cable y ficha 220v
490 1	4812 321 28367	Bornera 220v
504 0	4812 282 18453	Timer
511 0	4812 413 48223	Llave selectora
571 0	4812 281 28368	Electrovalvula 1 vía
581 0	4812 271 28366	Presostato
620 1	4812 276 18238	Llave opcional
621 0	4812 276 18239	Llave encendido
630 0	4812 280 58019	Microswich puerta
701 0	4819 530 28848	Manguera de carga
701 1	4819 466 69704	Junta con filtro de entrada
702 0	4812 530 28828	Tubo válvula jabonera
707 0	4812 526 48031	Leva distribuidor
707 1	4812 526 48028	Boquilla
708 1	4812 530 48143	Codo jabonera cuba
711 0	4812 418 88026	Jabonera fija
712 0	4812 418 78047	Jabonera móvil
713 0	4812 418 88028	Contenedor detergente líquido
717 0	4819 321 28092	Cable acero comando distribuidor
717 1	4812 321 38013	Leva
717 2	4812 321 38012	Registro cable distribuidor
717 3	4812 278 88007	Leva
717 5	4812 413 18199	Rueda comando timer
718 0	4812 526 48032	Sifón
718 1	4812 418 88024	Divisor cubeta detergente
753 1	4812 418 68143	Cámara aire presostato

LISTADO DE COMPONENTES

Pos.	Código Service	Descripción
754 0	4812 530 28826	Tubo bomba filtro
754 1	4812 530 28832	Válvula ecológica
754 2	4812 530 28829	Asiento válvula ecológica
760 0	4812 480 58075	Filtro bomba
760 1	4812 418 68138	Junta tapa bomba
781 0	4812 530 28831	Manguera de desagote
783 0	4812 530 28827	Manguera presostato
786 0	4812 530 28812	Manguera de purga de la bomba
786 1	4812 462 78179	Traba zócalo
787 0	4812 530 28813	Tubo jabonera cuba
794 5	4812 530 58095	Junta cierre pulmón
901 0	4819 401 18529	Abrazadera válvula ecológica
901 2	4812 401 18401	Abrazadera tubo jabonera cuba
901 3	4812 401 18414	Abrazadera tubo bomba filtro
902 0	4812 290 88049	Marco
902 1	4812 255 18204	Soporte manguera
903 0	4812 255 18205	Soporte presostato
903 5	4812 290 88048	Soporte cableado
903 7	4819 401 18823	Abrazadera
903 9	4812 290 88046	Soporte cableado
910 0	4812 502 18383	Tornillo rodamiento (m8x25)
910 1	4812 505 18368	Tuerca polea (m 10)
911 7	4812 903 08014	Tornillo (m5 x12)
923 0	4812 532 18024	Arandela polea
931 0	4819 492 38139	Resorte suspensión
932 3	4812 492 58022	Resorte cierre puerta
932 5	4812 492 38359	Resorte leva distribuidor
941 0	4812 520 28004	Rodamiento 6206
941 1	4812 520 28066	Rodamiento 6204
941 5	4812 520 18067	Soporte rodamientos
953 0	4812 530 58099	Reten rodamiento 1200rpm
953 1	4812 530 58096	Junta rodamiento
961 0	4812 321 48004	Tapa tornillo anclaje
990 0	4819 310 39227	Kit fijación contrapeso superior
990 1	4819 310 39228	Kit fijación contrapeso inferior
993 0	4812 530 48017	Codo manguera desagote
993 2	4812 268 18015	Tornillo anclaje
993 3	4812 395 58004	Llave para desanclaje

CIRCUITO ELÉCTRICO



DP	Bomba de desagote	PR	Presostato	SLT	Selector temperatura	SHL	Switch 1/2 carga
		REI	Relay	SPW	Switch prelavado	SLS	Selector vel. centr
HE	Resistencia	SD	Switch puerta	SR	Switch lavado rápido		
IF	Filtro antiinterferencia	SEC	Switch eco	SRI	Switch enjuague intensivo	TI	Timer
M	Motor	SET	Sensor temperatura	SRS	Switch detención enjuague	TIM	Motor del timer
PL	Lámpara piloto	SST	Switch arranque			V	Válvula

DIAGRAMA DE CABLEADO

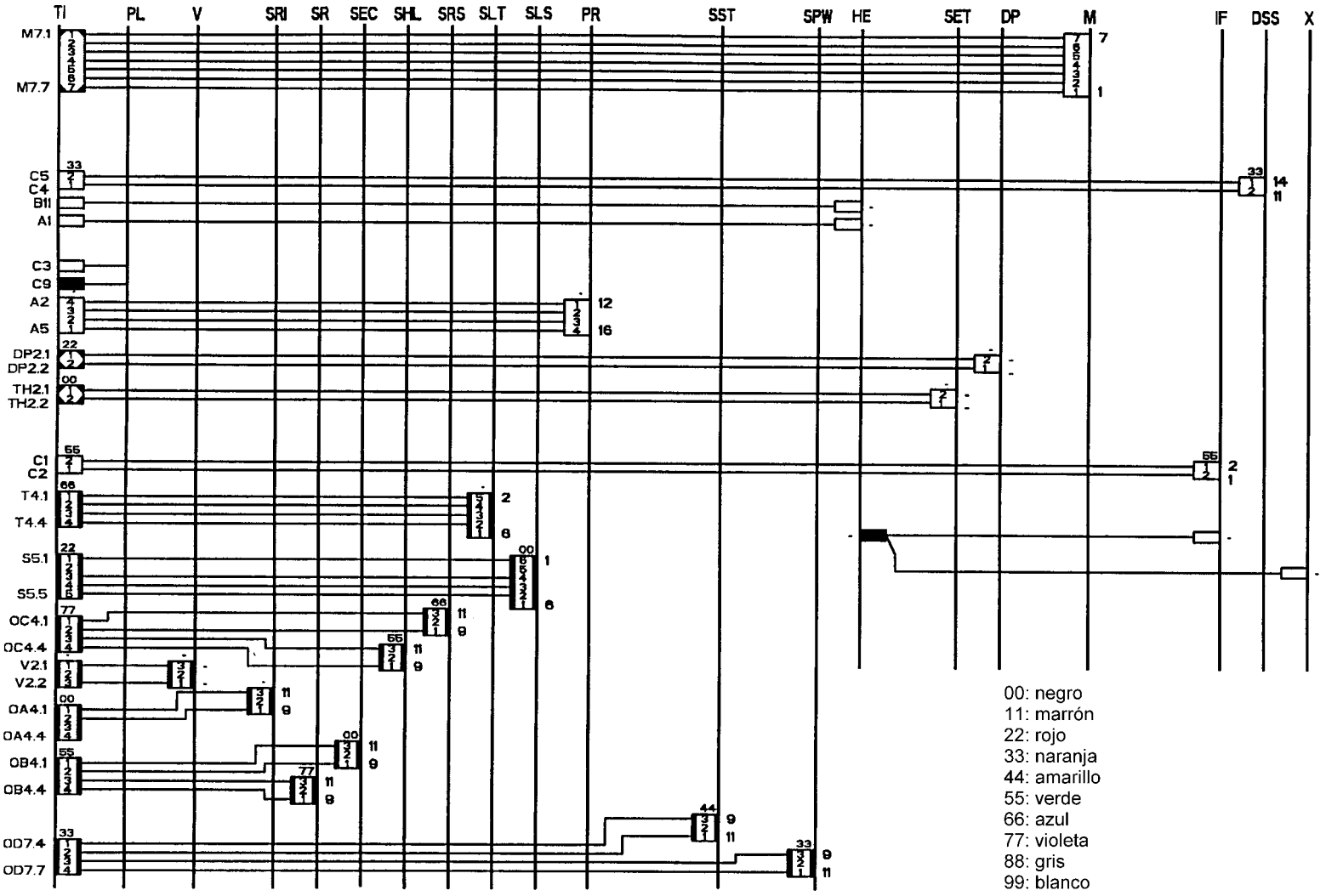
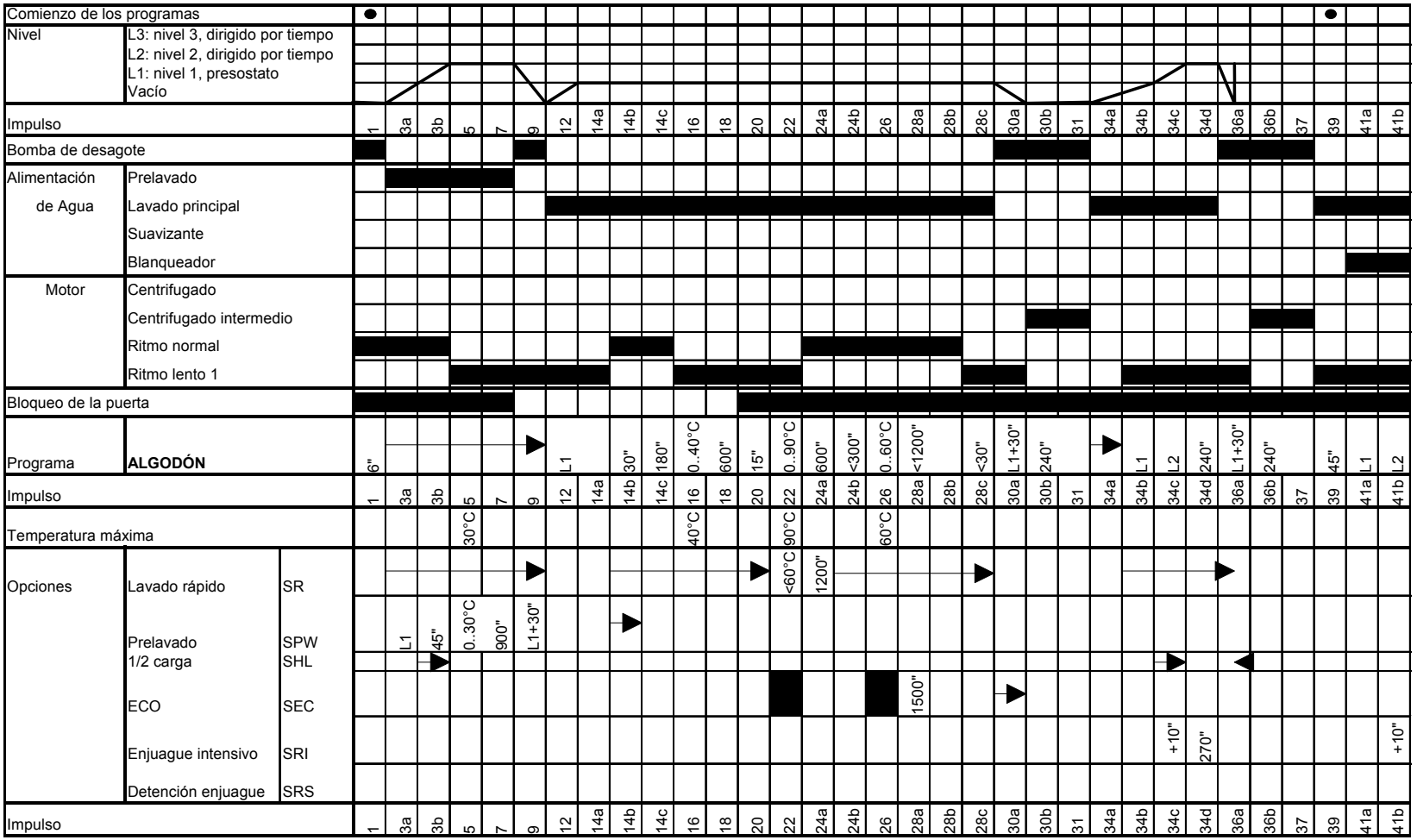


DIAGRAMA DE IMPULSOS

ALGODÓN Dispenser de jabón con 4 cámaras



Ritmo de lavado Lento 1: ON 10" OFF 6" Ritmo Normal: ON 12", OFF 4"

DIAGRAMA DE IMPULSOS

SINTÉTICOS

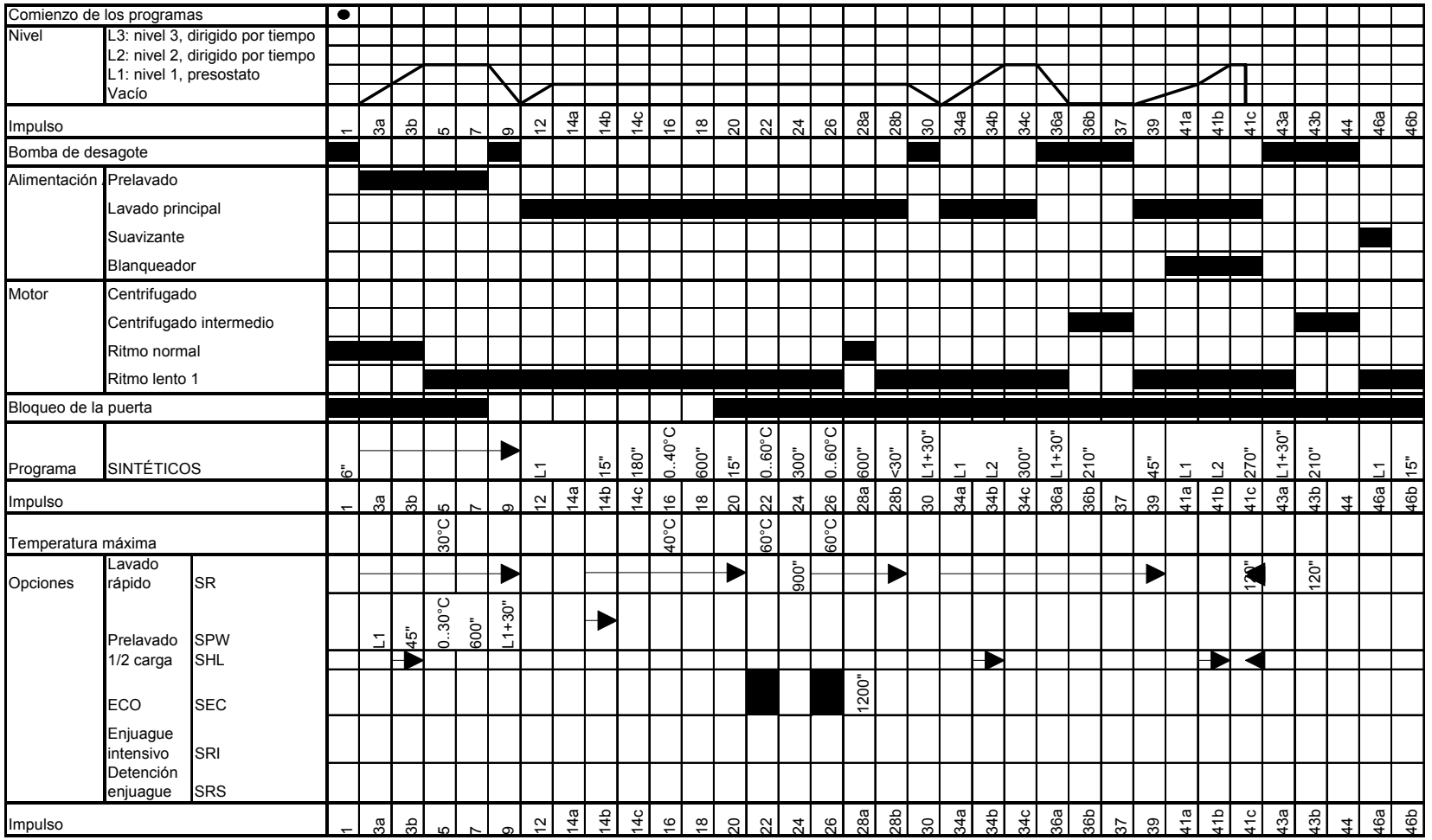
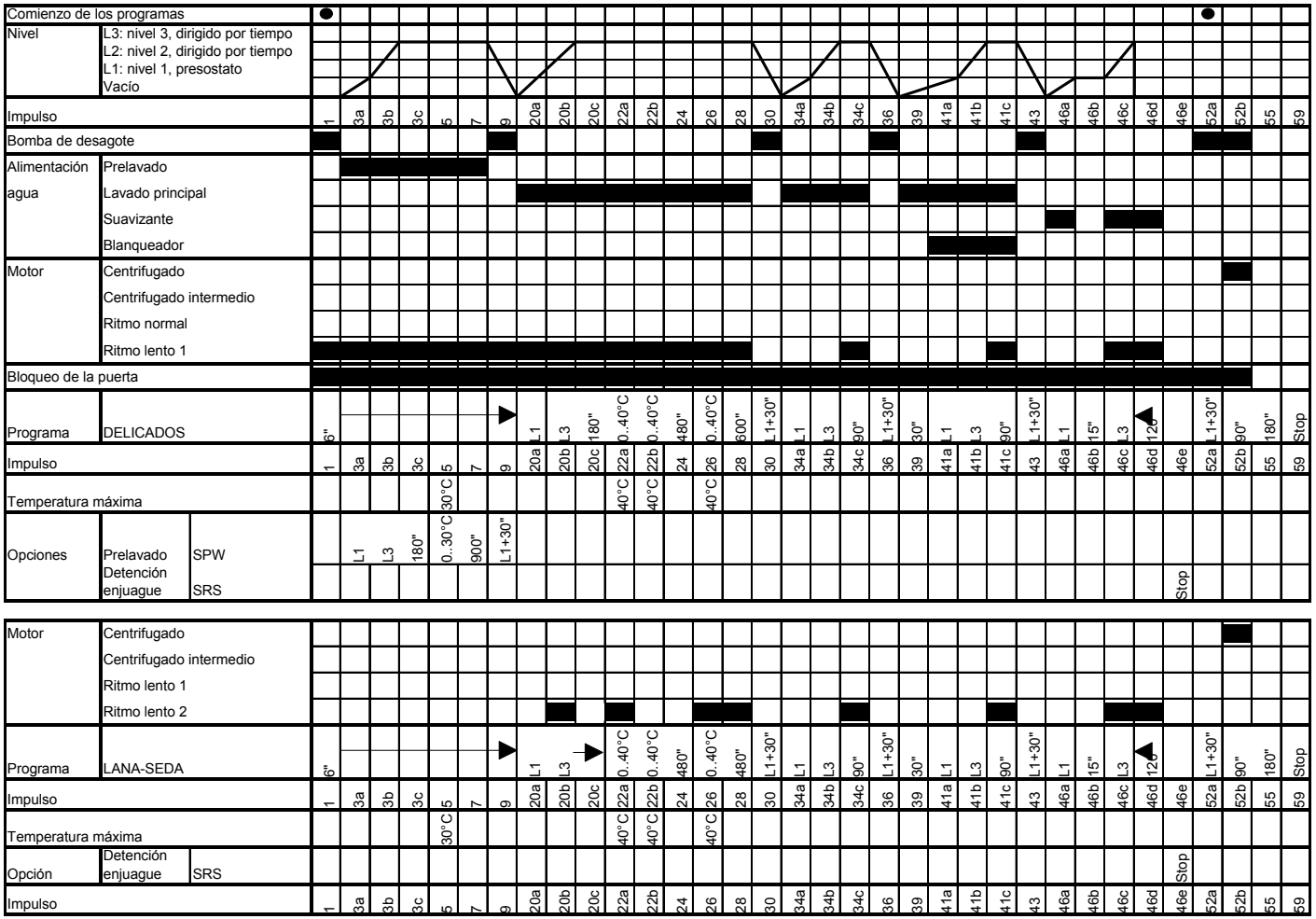


DIAGRAMA DE IMPULSOS

DELICADOS / LANA-SEDA



Ritmo de lavado Normal: ON 12", OFF 4" Lento 1: ON 10" OFF 6" Lento 2: ON 2.5" OFF 13.5"

TESTEO DEL PROGRAMADOR

1. Borrado de programación
   a) Posicionar Programador en B (centrifugado)
   b) Mantener presionado botón de Start por más de 5 seg.
   c) Cuando el indicador de etapas (dial que se visualiza en el visor del programador) llega al stop, posicionar perilla programadora en 0.
   d) Ninguno de los interruptores de opciones (1/2 carga, prelavado, Flot, etc,) deben estar presionados

2. Posicionamiento de Perillas
   a) Posicionar Programador en B (centrifugado)
   b) Posicionar Selector de Temperatura en 95ºC (Máx.)
   c) Posicionar Selector de Centrifugado en 1200 (Máx.)

3. Comienzo del programa de testeo
   a) Presionar (activar) interruptor de prelavado (por no más de 5 seg.)
   b) Presionar (de forma tal que se desactiva) interruptor de prelavado (por no más de 5 seg.)
   c) Presionar (activar) interruptor de prelavado (por no más de 5 seg.)
   d) Presionar (de forma tal que se desactiva) interruptor de prelavado (por no más de 5 seg.)

Comenzará el programa de testeo por el paso 1 y siguiendo estrictamente el orden creciente de pasos indicados en la tabla abajo transcripta.

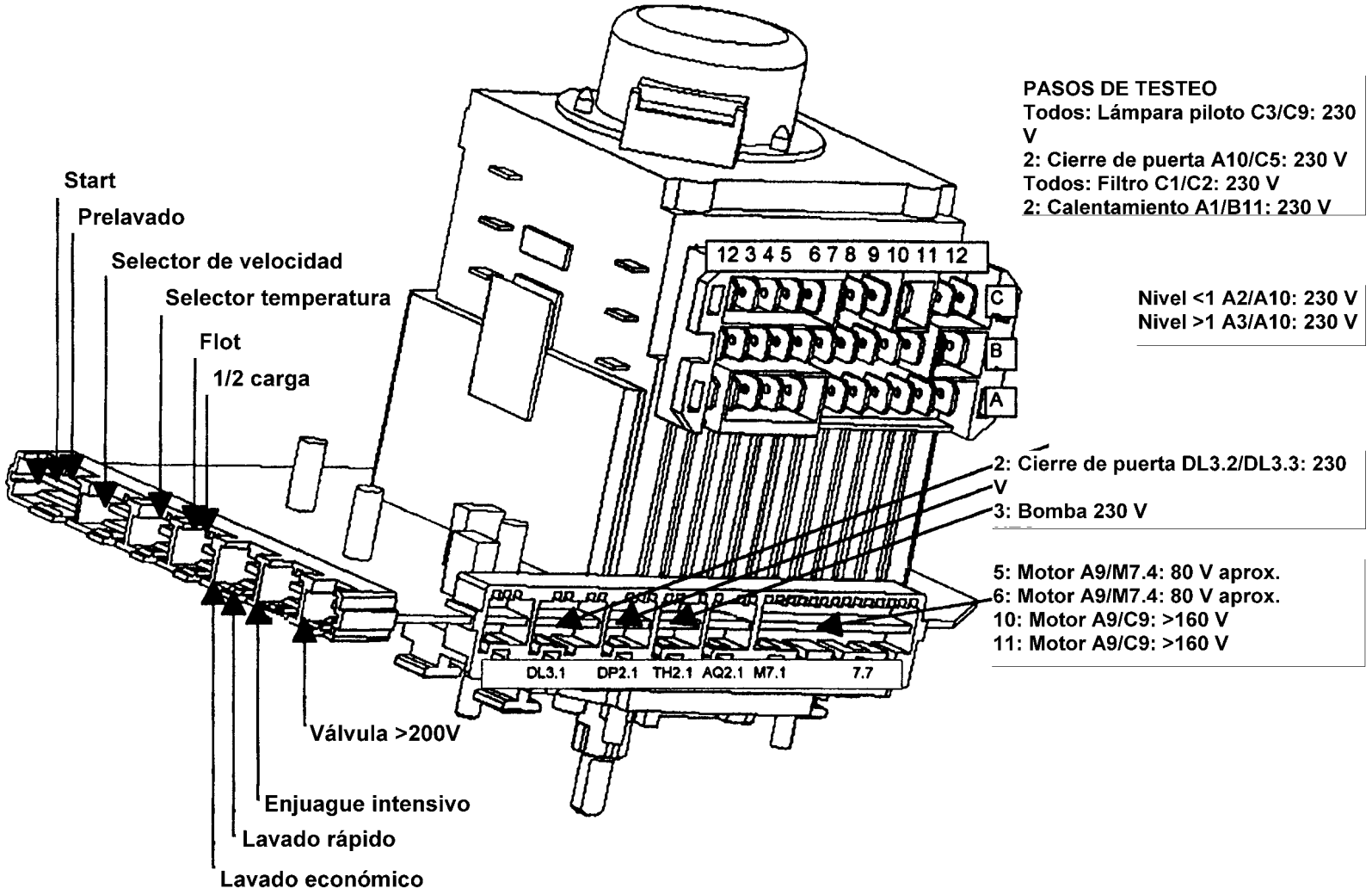
4. Avance rápido de pasos:
   Si se desea saltear algún paso, se debe presionar (activar) el interruptor de prelavado, luego volver a presionar (de forma tal que se desactiva) el mismo interruptor

Tabla de pasos realizados en el programa de testeo

Paso	Función	Duración	Chequeo
1	Bomba	6 seg	
2	Llenado prelavado Calentamiento	Nivel 1 + 30ºC + 55 seg	NTC
3	Bomba	Nivel 1 + 30 seg	
4	Llenado lavado Calentamiento	Nivel 1 + 90 ºC + 55 seg	NTC
5	Rotación tambor hacia izquierda	5 min	Motor
6	Rotación tambor hacia derecha	Nivel 1 + 30 seg	Motor
7	Carga lavandina	Nivel 1 + 30 seg	Motor
8	Carga suavizante	Nivel 1 + 30 seg	
9	Bomba	Nivel 1 + 30 seg	
10	Bomba centrifugado	1,5 min	Bloqueo puerta
11	Centrifugado	210 seg	Motor
12	Lavado ritmo normal	120 seg	Motor
13	Paso de falla	Se queda detenido en este paso si se detecta alguna falla	
14	Stop	Si todo está OK, aquí se detiene	

ATENCIÓN: el ciclo de testeo se debe realizar sin ropa

CONTACTOS DEL TIMER



OPCIONES DE LAVADO

1. Prelavado:
   a) El programador comienza desde el impulso 3, realizando un prelavado; de lo contrario salta hasta el impulso 12, donde comienza el lavado principal.
   b) Tiempo aproximado: 17 min. + calentamiento a 30°C
   c) Actúa en los programas de algodón, sintéticos y delicados.

2. Lavado económico:
   a) Reduce la temperatura máxima de 90°C a 60°C
   b) Aumenta la duración del impulso 28a, de 1200 a 1500 segundos
   c) Actúa sólo en programa de algodón y sintético (1 y 2)

3. Lavado rápido:
   a) Saltea algunos impulsos, por ejemplo los correspondientes al prelavado (en el caso de estar activado)
   b) Reduce el tiempo de algunos impulsos
   c) Reduce la temperatura máxima de 90°C a 60°C
   d) Actúa sólo en programa de algodón y sintéticos (1 y 2)

4. 1/2 carga:
   a) Saltea el impulso de carga adicional (sólo en programa de algodón y sintéticos)
   b) Nivel de agua bajo

5. Enjuague intensivo:
   a) Adiciona 10 segundos de carga de agua luego de llegar el 2do nivel
   b) Aumenta 30 segundos cada impulso de enjuague
   c) Actúa sólo en programa de algodón y sintéticos (1 y 2)

DIFERENCIAS ENTRE CICLOS

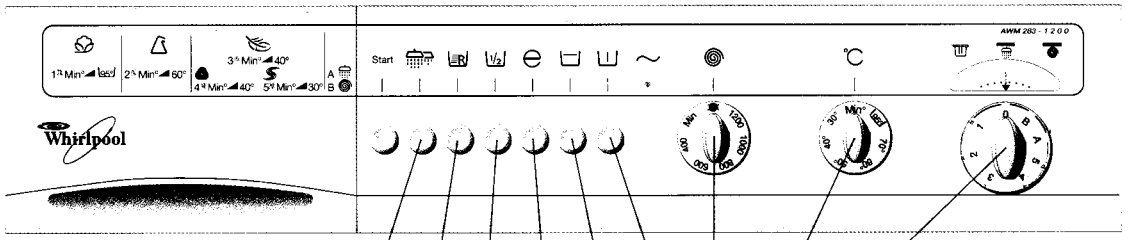
Programa	Nivel	Temp. máx., en °C	Ritmo	Vel. Centrif., en rpm	Duración, en minutos
Algodón	2	90	N / D1 (-)	1200	115
Sintéticos	2	60	N / D1 (-)	1200	70
Delicados	3	40	D1	900	40
Lana	3	40	D2	900	35
Seda	3	40	D2	no	35

RITMOS DE LAVADO

Ritmo	Duración, en segundos	
	Giro	Detención
Normal	12	4
Delicado 1	10	6
Delicado 2	2.5	13.5

TABLA DE PROGRAMAS

Algodón
Sintéticos
Delicados
Lana
Seda
Piloto luminoso
Arranque/Parada



PROGRAMA		Ropa / Tipo de tejido	Carga (kg)	DETERGENTE Y ADITIVOS			*: OPCIONES DISPONIBLES						Selector centrífuga (máx)	Mando del termostato °C	Mando del programador	Duración del programa min. (aprox.)	NOTAS
				Pre-lavado	Lavado principal	Suavizante	Aclarado intensivo	Lavado rápido	1/2 carga	Economía	Parada con agua en el tambor	Pre-lavado					
1	Algodón	Ropa de cama, manteles y ropa interior, toallas, camisas, etc., de algodón o lino, poco o medianamente sucios.	normal 5,0 Rápido 3,0	*	sí	*	*	*	*	*	*	*	1200	en frío - 95° RÁPIDO en frío - 60°	1	115 60	Si la ropa está muy sucia, es posible seleccionar también la opción "Prelavado". Si se selecciona "Lavado rápido", las opciones "Aclarado intensivo", "1/2 carga", "Energy save" y "Prelavado" no son consideradas.
2	Sintéticos	Camisetas, camisas, blusas, etc., de poliéster (diolén, trevira), poliamida (perlón, nailon) o mezclas con algodón.	normal 2,5 Rápido 1,5	*	sí	*	*	*	*	*	*	*	1200	en frío - 60° RÁPIDO en frío - 60°	2	70 40	Si se selecciona "Lavado rápido", las opciones "Aclarado intensivo", "1/2 carga", "Energy save" y "Prelavado" no son consideradas.
3	Delicados	Cortinas, vestidos, faldas, camisas y blusas delicados.	1,5	*	sí	*	—	—	—	—	*	*	900	en frío - 40°	3	40	—
4	Lana	Sólo prendas que no se apelmacen, con el sello Pura Lana Virgen y lavables a máquina.	1,0	—	sí	*	—	—	—	—	*	—	900	en frío - 40°	4	35	Si se selecciona la opción "Parada con agua en el tambor", no dejar la ropa demasiado tiempo en el agua.
5	Seda	Seda y viscosa lavables a máquina.	1,0	—	sí	*	—	—	—	—	*	—		en frío - 30°	5	35	Para evitar que la ropa se arrugue, este programa no efectúa el centrifugado. Si se selecciona la opción "Parada con agua en el tambor", no dejar la ropa demasiado tiempo en el agua.
A	Aclarado + Centrifugado	—	5,0	—	—	*	—	—	—	—	*	—	1200	MÍN	A	—	Con este programa es posible tratar la ropa con almidón, blanqueador y/o suavizante. Al final se ejecuta un ciclo de centrifugado intensivo.
B	Centrifugado delicado	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	900	MÍN	B	—	Con este programa se puede realizar un centrifugado corto, que es el mismo del programa Lana.